

**WEST**

AZ

☐ Generate Collection

L5: Entry 50 of 58

File: JPAB

Jun 21, 1996

PUB-NO: JP408161635A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08161635 A

TITLE: SALES DATA PROCESSOR PROVIDED WITH RECEIPT ISSUING  
FUNCTION

PUBN-DATE: June 21, 1996

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

IKEDA, TORU

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

CASIO COMPUT CO LTD

N/A

APPL-NO: JP06321662

APPL-DATE: November 30, 1994

INT-CL (IPC): G07G 1/06; G07G 1/12

## ABSTRACT:

PURPOSE: To allow the processor to issue a receipt very effective to the customer service and sales promotion by printing out image data to a prescribed part of a receipt with a very simple entry operation and to publicate a receipt of a form depending on kinds of image data.

CONSTITUTION: A CPU 1 stores image data read by an image scanner 7 to a service image storage section 8-2 and discriminates kinds of the image data and sets a coupon flag in the case that the image data indicate a coupon image. At the time of issuing the receipt, the CPU 1 checks whether an image stored in the service image storage section 8-2 is a coupon image or other image. In the case of a coupon image, a perforation is formed on the receipt or a discount amount is calculated and printed on the receipt and then the coupon image is printed on the receipt, but in the case of other images, the image data are only printed out on the receipt as they are.

COPYRIGHT: (C)1996, JPO

(11) 特許出願公開番号

(43)公開日 平成8年(1996)6月21日

### 技術表示箇所

**D**

351 C

特願平6-321662

平成6年(1994)11月30日

カシオ計算機株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目6番1号

(72)発明者 池田 亨

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ  
計算機株式会社羽村技術センター内

(74)代理人 弁護士 杉村 次郎

[illegible]

**RAM**

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】入力された売上データが登録される毎に、その登録データをレシートに印字出力すると共に、一取引の登録を終了させる締め操作時にレシートを発行するレシート発行機能付き売上データ処理装置において、イメージデータを読み取るイメージ読取手段と、このイメージ読取手段によって読み取られたイメージデータを記憶するイメージ記憶手段と、このイメージ記憶手段内のイメージデータをレシートに印刷出力する印刷手段と、前記イメージ記憶手段内のイメージデータに基づいてその種類を判別する判別手段と、前記印刷手段によって前記イメージ記憶手段内のイメージデータをレシートの所定部分に印刷出力させると共にレシートを発行させるまでの動作を前記判別手段の判別結果に基づいて制御する制御手段と、を具備したことを特徴とするレシート発行機能付き売上データ処理装置。

【請求項2】前記判別手段によってイメージデータがクーポン発行用のイメージデータであることが判別された際に、前記制御手段はイメージデータ印刷部分の近傍にレシート切り離し用の切り離し線を形成するようにしたことを特徴とする請求項(1)記載のレシート発行機能付き売上データ処理装置。

【請求項3】前記判別手段は前記イメージ記憶手段内のイメージデータの大きさに基づいてその種類を判別するようにしたことを特徴とする請求項(1)記載のレシート発行機能付き売上データ処理装置。

【請求項4】更に、前記イメージ読取手段によって読み取られたイメージデータをレシートの印字幅サイズに変更するサイズ変更手段を設け、前記イメージ記憶手段はこのサイズ変更手段によって変更されたイメージデータを記憶するようにしたことを特徴とする請求項(1)記載のレシート発行機能付き売上データ処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、入力された売上データを登録すると共にレシートを発行する電子式キャッシュレジスタやPOS(ポイント・オブ・セールス)システム等のレシート発行機能付き売上データ処理装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】一般に、電子式キャッシュレジスタにおいては、入力された売上データが登録される毎に、その登録データをレシートに印字出力すると共に、一取引の登録を終了させる締め操作時に合計金額や釣り銭等を印字出力してレシートを発行するようにしている。このようにしてレシートを発行にしたのち、次の取引用としてレシート用紙には店名スタンプ印刷と日付印字が行われる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】このように従来のレシート内容は、一取引分の登録内容の他、店名、日付が単に印刷されるだけであり、顧客に提供する情報量は極めて少なかった。そこで、任意のメッセージデータを印字可能とするために各種の文字キーを用意することはキーボードの大型化を招くと共に、入力操作が煩雑化するという問題があった。この発明の課題は、簡単な入力操作で、レシートの所定部分に客に対するサービス案内やクーポン、特売予告等を示すイメージデータを印刷することにより顧客サービスや販売促進上極めて効果的なレシートを発行できると共に印刷するイメージデータの種類に基づいてその種類に応じた形態のレシートを発行できるようにすることである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】この発明の手段は次の通りである。入力された売上データが登録される毎に、その登録データをレシートに印字出力すると共に、一取引の登録を終了させる締め操作時にレシートを発行するレシート発行機能付き売上データ処理装置において、

(1)、イメージ読取手段はイメージデータを読み取るもので、例えば、CCDイメージセンサ等である。

(2)、イメージ記憶手段はこのイメージ読取手段によって読み取られたイメージデータを記憶するランダムアクセスメモリ等である。

(3)、印刷手段はこのイメージ記憶手段内のイメージデータをレシートに印刷出力するサーマルプリンタ等である。

(4)、判別手段は前記イメージ記憶手段内のイメージデータに基づいてその種類を判別する。

(5)、制御手段は前記印刷手段によって前記イメージ記憶手段内のイメージデータをレシートの所定部分に印刷出力させると共にレシートを発行させるまでの動作を前記判別手段の判別結果に基づいて制御する。なお、前記判別手段によってイメージデータがクーポン発行用のイメージデータであることが判別された際に、前記制御手段はイメージデータ印刷部分の近傍にレシート切り離し用の切り離し線(例えば、ハーフカットやミシン目)を形成するようにしてもよい。また、前記判別手段は前記イメージ記憶手段内のイメージデータの大きさに基づいてその種類を判別するようにしてもよい。更に、前記イメージ読取手段によって読み取られたイメージデータをレシートの印字幅サイズに変更するサイズ変更手段を設け、前記イメージ記憶手段はこのサイズ変更手段によって変更されたイメージデータを記憶するようにしてもよい。

## 【0005】

【作用】この発明の手段の作用は次の通りである。いま、予め用意されている印刷物をイメージ読取手段によって走査し、客に対する案内、クーポン、特売予告等の

イメージデータを読み取ると、このイメージデータはイメージ記憶手段に記憶される。このイメージ記憶手段内のイメージデータに基づいて判別手段はその種類を判別する。制御手段は、イメージ記憶手段内のイメージデータを印刷手段によってレシートの所定部分に印刷出力させると共にレシートを発行させるまでの動作を判別手段の判別結果に基づいて制御する。したがって、簡単な入力操作で、レシートの所定部分に客に対するサービス案内やクーポン、特売予告等を示すイメージデータを印刷することにより顧客サービスや販売促進上極めて効果的なレシートを発行できると共に印刷するイメージデータの種類のに基づいてその種類に応じた形態のレシートを発行することができる。

【0006】

【実施例】以下、図1～図5を参照して一実施例を説明する。図1は電子式キャッシュレジスタ(ECR)の構成を示したブロック図である。CPU1はROM2内の各種プログラムにしたがってこのECRの全体動作を制御する中央演算処理装置であり、演算部1-1、制御部1-2等を備えて成る。このCPU1には周辺デバイスである入力部3、表示部4、印字部5、ドロア6、イメージスキャナ7が接続されており、CPU1はそれらの入出力動作を制御する。

【0007】入力部3はそのキーボード上に通常備えられている各種のキーを有する構成で、数値キーAKの他、商品別登録時に操作されるPLU(プライス・ルック・アップ)キーBK、部門キーCK、一取引の登録終了時に操作される締めキーDK等が設けられていると共に、更にモードスイッチMSが設けられている。なお、モードスイッチMSはその切替位置に応じて「REG(登録)」、「OFF(電源オフ)」、「RF(戻し)」、「PGM(設定)」、「Z(精算)」、「X(点検)」の各モードを切り替える。ここで、モードスイッチMSがREG位置にセットされている登録モードにおいて、入力部3から売上データが入力されると、入力された売上データは表示部4に表示出力されたり、印字部5に印字出力され、更にはRAM8内の各種合計器8-1に登録される。

【0008】印字部5は熱転写式のドットプリンタによって構成されており、入力された売上データ等をキャラクタ印字すると共に、イメージスキャナ7によって読み取られたデータをドットイメージで印刷するもので、印字部5内にはレシート発行時にレシートを切断するレシート発行用の切断カッタ5-1の他、レシートの所定部分にその幅方向に沿ってハーフカット(切り離し線)を形成するハーフカッタ5-2が設けられている。

【0009】イメージスキャナ7はCCDイメージセンサによって構成されており、予めイメージ印刷物をブック状に繰って成るハガキサイズ大のブックレットから任意のイメージデータを読み取るもので、このイメージス

キャナ7によって読み取られたイメージデータはCPU1によってレシートの印字幅サイズに変更されてRAM8内のサービスイメージ格納部8-2あるいはスタンプイメージ格納部8-3に格納される。

【0010】RAM8は各種合計器8-1、サービスイメージ格納部8-2、スタンプイメージ格納部8-3、フラグレジスタ8-4等を有する構成で、各種合計器8-1は部門別に売上データを記憶する部門ファイルやPLU別に売上データを記憶するPLUファイル等を有している。サービスイメージ格納部8-2はイメージスキャナ7によって読み取られた特売予告、客へのサービス案内、クーポン発行用のイメージデータ(2値画像データ)を記憶するものであり、一取引の登録を終了させる締め操作時にサービスイメージ格納部8-2内のイメージデータが読み出されてレシートの末尾部分に印刷される。ここで、特売予告、客へのサービス案内を示すイメージデータをレシートに印刷する際には締め操作に伴う通常の印字動作終了後に、その印字内容に引き続いてイメージデータの印刷が行われるが、クーポン発行用のイメージデータをレシートに印刷する際には上述した特売予告や客へのサービス案内とは異なる特殊な動作制御が必要となる。つまり、クーポンは一取引の合計金額に応じて値引内容を算出して印字出力する必要がある、またクーポン使用時には通常のレシート部分と切り離して使用されるため、ハーフカットによる切れ込みを形成する必要がある、更に、通常のレシート部分からクーポン部分が切り離されるため、クーポン部分には店舗情報(店名、住所、電話番号等)の印字が必要となる。このため、本実施例においては、イメージスキャナ7によってイメージデータが読み取られた際に、そのイメージデータに基づいてその種類を判別し、クーポン発行用のイメージデータであれば、その旨を示すためにフラグレジスタ8-4にクーポンフラグをセットするようにしている。

【0011】スタンプイメージ格納部8-3は通常、レシートにスタンプ印字される店名、住所等の店舗情報に代わり、イメージスキャナ7によって読み取られたイメージデータをレシート印字用の店舗情報として記憶するもので、このスタンプイメージ格納部8-3の内容はレシートの先頭部分に印刷される他、サービスイメージ格納部8-2内のイメージデータがクーポン発行用のものである場合にこのイメージデータと共にレシートの末尾部分に印刷される。

【0012】次に、本実施例の動作を説明する。まず、図2(A)は予めイメージ印刷物をブック状に繰って成るハガキサイズ大のブックレットにおける印刷イメージを示したもので、特売予告/サービス案内のイメージデータはハガキサイズ大に印刷されているのに対し、クーポン発行用のイメージデータはその長さが略1/2の大きさに印刷されている。つまり、クーポン用のイメージ

10

20

30

40

50

データはハガキサイズの長さ方向において、その上半部分のみに印刷され、その下半部分は空白となっている。

【0013】このようなブックレットから任意のイメージを読み取る場合には、入力部3からイメージ読み取りを指示する。すると、CPU1は図3に示すフローチャートにしたがって動作する。まず、CPU1はイメージスキャナ7を起動させると共に、イメージスキャナ7によって読み取られたイメージデータを取り込み(ステップA1)、このイメージデータに基づいてその種類を判別する(ステップA2)。つまり、ハガキサイズ大のイメージデータのうちその下半部分にデータが有るか否かに基づいてその種類を判別するが、その際、CPU1は下半部分のエリアの95%以上、空白であれば、下半部分にはデータが存在しないものと認識する。この95%という数値はゴミ読み取り、スキャナ感度、データ化け等を考慮して実際の運用上支障のない値となるように設定されたものである。

【0014】いま、読み取りイメージでの下半部分にデータが無いことが検出されると、CPU1はクーポン発行用のイメージデータが読み取られたものと認識し、RAM8内のフラグレジスタ8-4に“1”をセットしてクーポンフラグをオンさせる(ステップA3)。一方、読み取りイメージの下半部分にもデータが有れば、特売予告/客へのサービス案内を示すイメージデータが読み取られたものと認識し、フラグレジスタ8-4をリセットしてクーポンフラグをオフさせる(ステップA4)。そして、ハガキサイズ大のイメージデータをレシートの印字幅サイズに縮小してサイズ変更を行ってのち(ステップA5)、サービスイメージ格納部8-2に格納する(ステップA6)。

【0015】なお、図3は特売予告、サービス案内、クーポン用のイメージデータを読み取る場合の動作を示したが、スタンプイメージは頻繁にその書き替えを行う必要がないので、予めキー操作によってスタンプイメージ格納部8-3を指定してからイメージの読み込みを行う。ここで、イメージスキャナ7からスタンプイメージを読み込むと、そのイメージデータはレシート印字幅サイズに変更されてスタンプイメージ格納部8-3に格納される。

【0016】このようにしてサービスイメージ格納部8-2、スタンプイメージ格納部8-3内にイメージデータを格納した状態において、登録操作を行うと、図4のフローチャートにしたがった動作が実行開始される。まず、ステップB1ではモードスイッチMSをREG位置にセットした状態において、所定のキー操作手順にしたがって通常の登録処理が行われる。すなわち、図5はこの登録処理の概要を示したフローチャートで、商品登録操作が行われる毎に(ステップC1)、この登録操作に基づいて各種合計器8-1内の売上合計が更新されると共に小計金額が更新され(ステップC2)、更に、レシ

ートに登録印字が行われる(ステップC3)。そして、一取引の登録が終了し、現金キー等の締めキーが操作されると(ステップC4)、釣銭計算、合計器演算等の締め処理(レシート発行を除く)が行われる(ステップC5)。なお、この締め処理時において小計金額はそのまま保持される。そして、締め処理の結果はレシートに印字される(ステップC6)。なお、その他のキーが操作された場合にはそれに応じた処理が行われる(ステップC7)。

10 【0017】このようにして一取引の登録が終了し、締め処理が行われると、図4のステップB2において、フラグレジスタ8-4をアクセスし、クーポンフラグのオン/オフをチェックする。いま、クーポンフラグが“0”でオフされていればサービスイメージ格納部8-2内のイメージデータは特売予告が客へのサービス案内であることが判別される。この場合、サービスイメージ格納部8-2内のイメージデータを読み出してレシートに印刷出力させる(ステップB3)。そして、レシートを切断用カッタ5-1を用いて切断してレシートを発行すると共に、次の取引用としてレシート用紙にスタンプイメージ格納部8-3の内容を印刷出力させる(ステップB4)。

20 【0018】一方、クーポンフラグが“1”でオンされていればサービスイメージ格納部8-2内のイメージデータはクーポン発行用イメージデータであることが判別される。この場合、ハーフカッタ5-2を用いてレシートの幅方向に沿ってハーフカットを切り込む(ステップB5)。次に、小計金額(一取引の売上合計額)をリードし、この合計額から値引き額を計算し(ステップB6)、この値引き額を印字出力させる(ステップB7)。そして、サービスイメージ格納部8-2内のイメージデータを読み出して印刷出力させたのち(ステップB8)、スタンプイメージ格納部8-3内のイメージデータを読み出して印刷出力させる(ステップB9)。その後、レシートを発行すると共に次の取引用としてスタンプイメージをレシート用紙に印刷出力させる(ステップB10)。

30 【0019】図2(B)はレシート印字例を示し、イメージデータが特売予告/サービス案内であれば、レシートの末尾部分にそのイメージデータが印刷されるのみが、クーポンであれば、レシートの末尾部分に切り込まれたハーフカットに続いて値引金額が印字され、更にその後に、クーポン用のイメージデータ、スタンプイメージが印刷される。

50 【0020】以上のように本実施例においては、ブックレットに印刷されている印刷内容をイメージスキャナ7によって読み取るだけで、レシートの所定部分に特売予告やサービス案内あるいはクーポンを印刷することができるので、レシートに店のオリジナリティを打ち出すことにより顧客サービスや販売促進上極めて効果的なレシ

ートを発行することが可能となる。この場合、読み取ったイメージデータの大きさからその種類を判別し、レシートを発行するまでの動作をその種類に応じて自動的に制御することができるので、ユーザはキー操作等によって動作制御の切り替えを行う必要はなく、また切り替えミス等のおそれもない。

【0021】なお、上記実施例はイメージデータの種類をその下半分が空白であるか否かで判別するようにしたが、スタンプイメージ印刷用として予め決められているエリア以上が空白である場合に、クーポンとみなし、その空白エリアのサイズに合わせてスタンプイメージを拡大/縮小するようにしてもよい。また、上記実施例は値引額をクーポンイメージの上の行に印字するようにしたが、スーパーインポーズ機能でクーポンイメージの内に自動的に組み込むようにすれば、よりデザイン性の高いクーポンを作成できる。また、上記実施例はイメージデータの種類をそのサイズに応じて判別するようにしたが、イメージデータの内容（例えば、罫線有無）等によって判別するようにしてもよい。また、上記実施例は特売予告やサービス案内をレシートの末尾部分に印刷するようにしたが、先頭部分に印刷してもよく、その印刷位置は任意であると共に、カレンダー情報をイメージデータとして読み込んでレシートに印刷するようにしてもよい。更に、上記実施例はクーポンを発行する場合、一取引の売上合計から値引額を算出して印字するようにしたが、値引額の印字は必ずしも必要とせず、またスタンプイメージをクーポン用イメージの中に組み込んだものであってもよい。

【0022】

【発明の効果】この発明によれば、簡単な入力操作で、レシートの所定部分に客に対するサービス案内やクーポン、特売予告等を示すイメージデータを印刷することにより顧客サービスや販売促進上極めて効果的なレシート

を発行できると共に印刷するイメージデータの種類に基づいてその種類に応じた形態のレシートを発行することができる。したがって、レシートを広告媒体や顧客へのサービス等、幅広く活用することが可能となり、極めて実用性に富んだものとなると共に、イメージの種類に応じた形態のレシートを特別な切り替え操作を行うことなく確実に得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】一実施例に係る電子式キャッシュレジスタのブロック構成図。

【図2】読み取ったイメージデータの種類に応じて発行されるレシートの印字例を示した図。

【図3】イメージ読み取り時の動作を示したフローチャート。

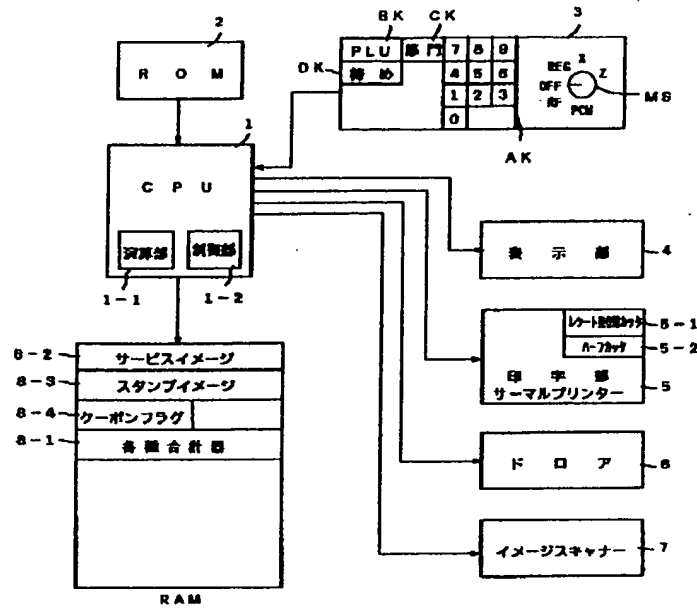
【図4】登録モード下での動作を示したフローチャート。

【図5】図4の登録処理（ステップB1）を説明するためのフローチャート。

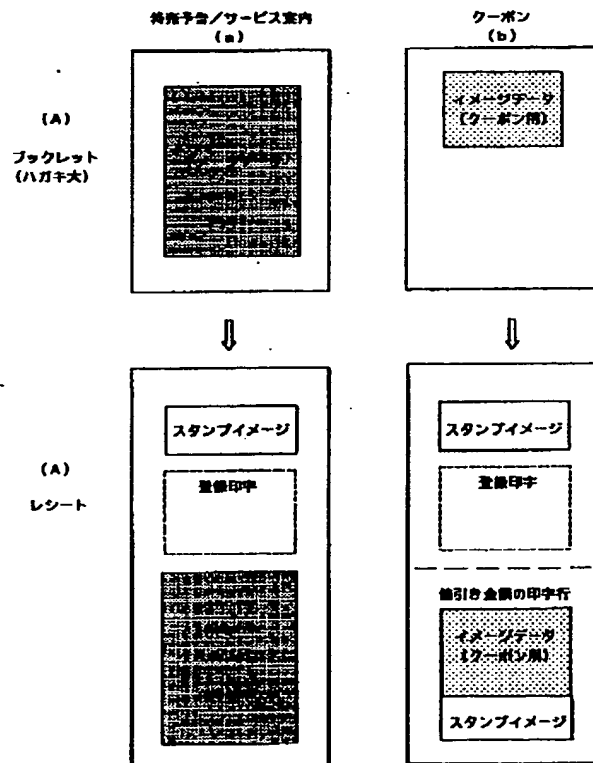
【符号の説明】

- 1 CPU
- 2 ROM
- 3 入力部
- 4 表示部
- 5 印字部
- 5-2 ハーフカット
- 6 ドロア
- 7 イメージスキャナ
- 8 RAM
- 8-1 各種合計器
- 8-2 サービスイメージ格納部
- 8-3 スタンプイメージ格納部
- 8-4 フラグレジスタ

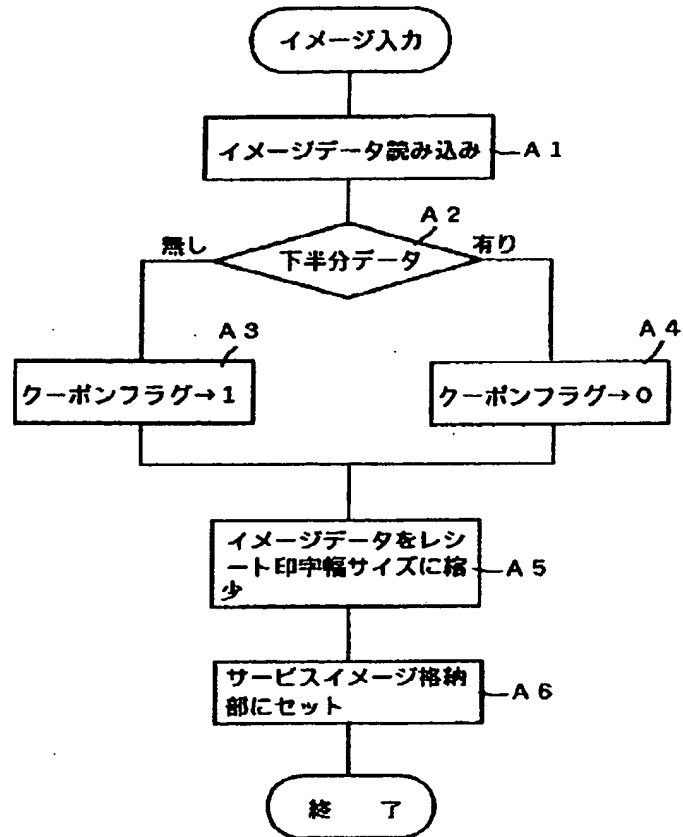
【図1】



【図2】

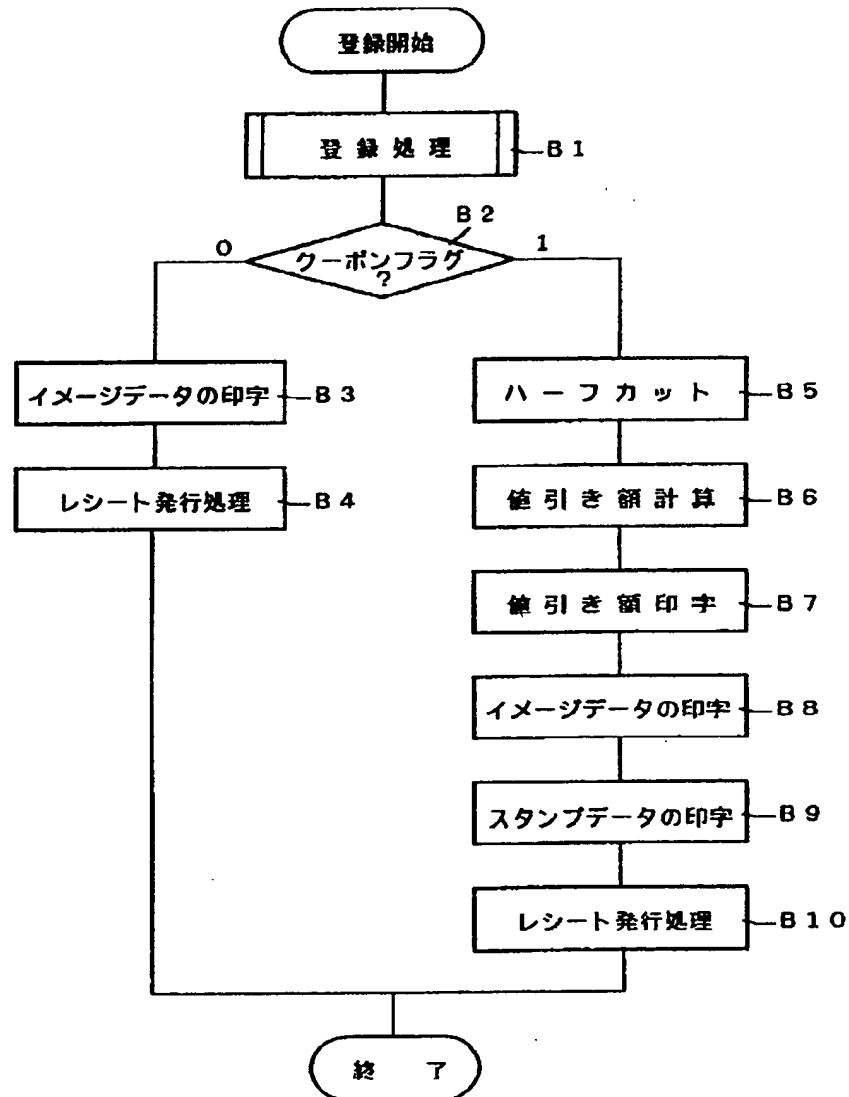


【図3】





【図4】



【図5】

